

Letová způsobilost letadla při zvláštních případech letu



Letová způsobilost letadla

Letadlo musí být pro let letově způsobilé:

- letadlo je udržováno dle platného programu údržby
- letadlo je nepoškozené
- letadlo má platné doklady letové způsobilosti
- a jiné...

Odpovědnost

Vlastník/nájemce odpovídá za zachování letové způsobilosti letadla a je povinen zabezpečit, že žádný let nebude proveden, pokud není letadlo udržováno ve stavu letové způsobilosti.

Velitel letadla nebo v případě obchodní letecké dopravy provozovatel odpovídá za uspokojivé provedení předletové prohlídky.

Zvláštní případy letu

- Tvrdé přistání (Hard Landing)
- Zásah bleskem (Lightning strike)
- Překročení rychlosti (overspeed)
- Poškození cizím objektem (Bird strike)
- Průlet oblastí s vysokou turbulencí (Flight in heavy turbulence)
- A další...

Pokud by letadlo bylo vystaveno působení výše uvedeným zvláštním případům letu, je nutné zkontrolovat letadlo, zda je letově způsobilé pro další let

Správný postup kontroly letadla

- Během letu/Po přistání zkontrolovat rozsah poškození
- Spolupráce se servisem
- Uvolnění nebo uzemnění letadla
- Oprava nebo přelet do servisu (zvláštní povolení pro přelet)
- Uvolnění letadla

Ilustrační ukázky - 1-



Ilustrační ukázky - 2 -



Ilustrační ukázky - 3 -



Příklady prohlídek

5-50-00 - UNSCHEDULED MAINTENANCE CHECKS

3. Hard or Overweight Landing Check

A. Landing Gear (Chapter 32).

- (1) Main gear upper barrel to trunnion attachment (bolts and braze) - Inspect for security and evidence of structural damage.
- (2) Main gear actuator attachments and supporting structure - Inspect for security, loose or failed fasteners and evidence of structural damage.
- (3) Nose gear trunnion at supports and attaching structure - Inspect for security, failed fasteners and any evidence of structural damage.
- (4) Nose gear actuator attachments and supporting structure - Inspect for security, failed fasteners and any evidence of structural damage.

B. Wings (Chapter 57).

- (1) Lower wing surface in landing gear area - Inspect for skin buckles, failed fasteners, security of landing gear rib and trunnion fittings, rear spar web and fuel leaks.
- (2) Wing to stub wing fittings - Inspect for security, any evidence of structure damage.
- (3) Trailing edge assembly - Inspect for any deformation affecting normal flap operation.
- (4) Leading edge - Inspect skin attach rivets along leading edge of wing inboard of gear for working rivets.

4. Overspeed Check

A. Landing Gear (Chapter 32).

- (1) Trunnion and supports - Inspect for cracks, security and evidence of structural damage.
- (2) Doors and Attachments - Inspect for failed fasteners, cracks, buckling and evidence of structural damage.
- (3) Check for freedom of movement and perform an operational check.

B. Fuselage (Chapter 53).

- (1) Nose section - Inspect for buckling, dents, failed fasteners and any evidence of structural damage.
- (2) All hinged access doors - Inspect hinges, hinge attach points, latches and attachments and skins for deformation and evidence of structural damage.

C. Nacelles and Pylons (Chapter 54).

- (1) Skins - Inspect for buckling, cracks failed fasteners and indications of structural damage
- (2) Fillets and fairings - Inspect for buckling, dents cracks and loose or failed fasteners.

D. Stabilizers (Chapter 55).

- (1) Stabilizers - Inspect skins, hinges and attachments, movable surfaces, mass balance weights and attaching structure for cracks, dents, buckling, failed fasteners and evidence of structural damage.

E. Wings (Chapter 57).

- (1) Flaps - Inspect for skin buckling, cracks, failed fasteners, attachments and structure for damage.
- (2) Check flaps for freedom of movement operation.

5. Severe Turbulence and/or Maneuvers Checks

A. Fuselage (Chapter 53).

- (1) Forward and Center Fuselage - Examine the skin for buckles, failed or loose fasteners, and any signs of structural damage. Examine the areas around the wing attachments, cabin entry door, and emergency exit for signs of structural damage.
- (2) Tailcone - Examine the skin for buckles, failed or loose fasteners, and any evidence of structural damage. Examine the areas around the baggage door and engine beams for any signs of structural damage.

B. Stabilizer (Chapter 55).

- (1) Horizontal tail hinge fittings, actuator fittings and stabilizer center section - Inspect for security, failed fasteners and any evidence of structural damage.
- (2) Vertical tail - Inspect for evidence of structural damage, skin buckles and security at primary attachments in tailcone. Failed fasteners, damage to hinges and actuator fittings.
- (3) Elevator and rudder balance weight supporting structure - Inspect for security, failed fasteners and evidence of structural damage.

C. Wing (Chapter 57).

- (1) Wing to body fittings and supporting structure - Inspect for security, failed fasteners and evidence of structural damage.
- (2) Trailing Edge - Inspect for any deformation affecting normal operation of flap and aileron.
- (3) Leading edge - Inspect skin attach rivets along leading edge of wing inboard of gear for working rivets.

6. Lightning Strike Check

- A. As the following checks are performed, complete [Lightning Strike/Static Discharge Incident Reporting Form](#). Completed form must be mailed to Cessna Citation Customer Service, P.O. Box 7706, Wichita, KS 67277, Attn: Citation Hot Line.

PŘÍKLAD incidentu

1. Letadlo prolétlo oblastí s vysokou turbulencí
2. Před dalším letem bylo uvolněno velitelem letadla
3. Letadlo přelétlo do servisu, kde byla provedena prohlídka dle údržbové dokumentace výrobce (AMM – Aircraft Maintenance Manual)
4. Byla zjištěna řada poškození a servisem provedena prohlídka po průletu oblastí s vysokou turbulencí (tato prohlídka je však předepsána před dalším letem a měla být provedena a poškození zjištěno v bodě 2.)

PŘÍKLAD incidentu

Během prohlídky v servisu bylo zjištěno:

- poškozený kryt radaru
- poškozené panely náběžných hran křídel a stabilizátorů
- poškození GPS antény
- chybějící generátory vírů na křídlech (celkem 14ks)
- Poškozené lopatky usměrňovače proudění do motoru (19ks)

PŘÍKLAD incidentu



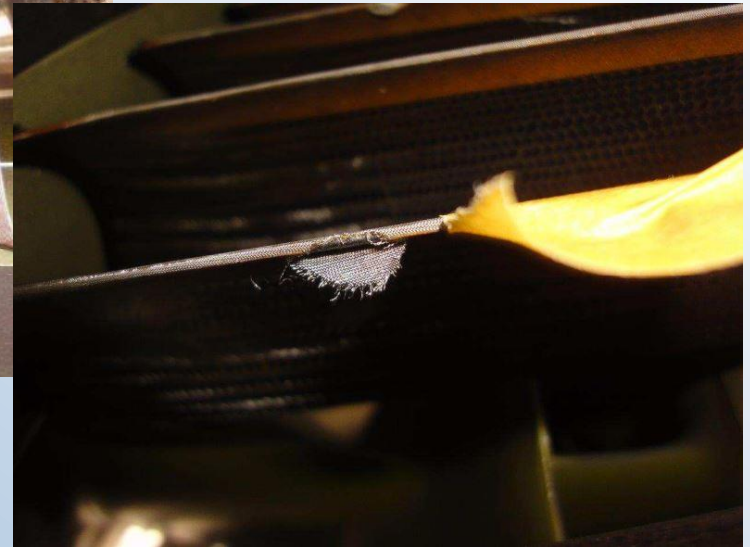
PŘÍKLAD incidentu



PŘÍKLAD incidentu



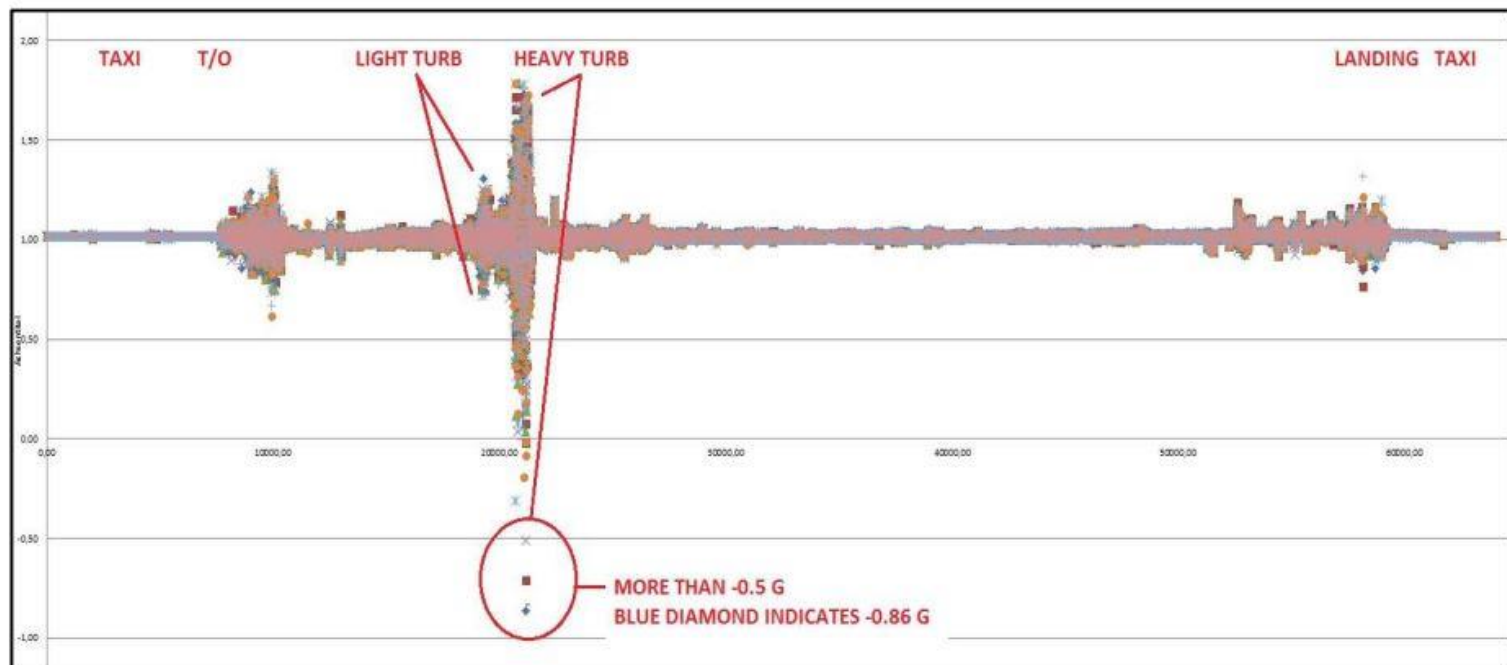
PŘÍKLAD incidentu



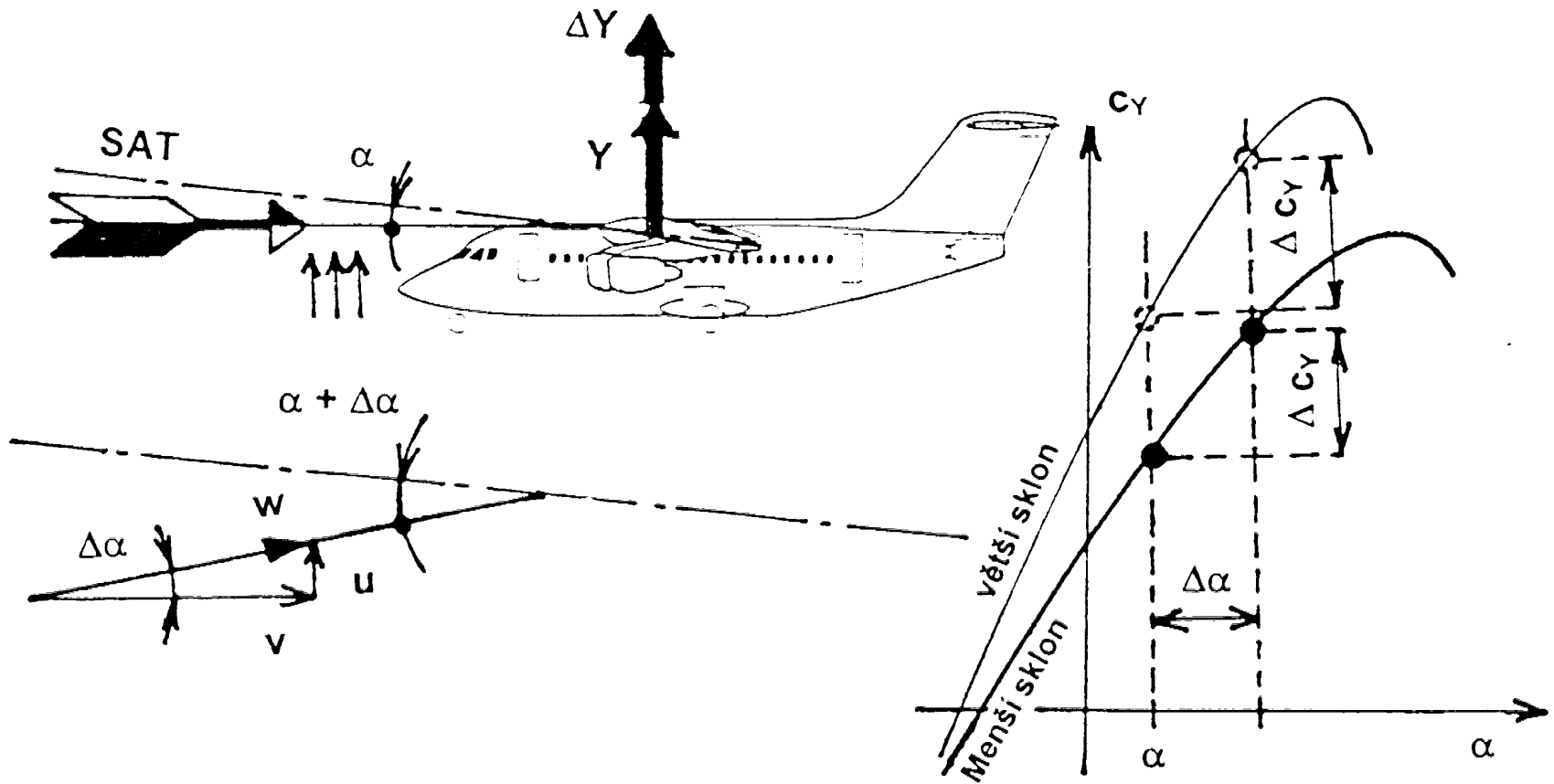
PŘÍKLAD incidentu

FDR Read Out

- Read out evaluation shows:
 - Maximum negative value of -0.86 G (Vertical Acceleration)
 - Maximum positive value of +1.79 G (Vertical Acceleration)

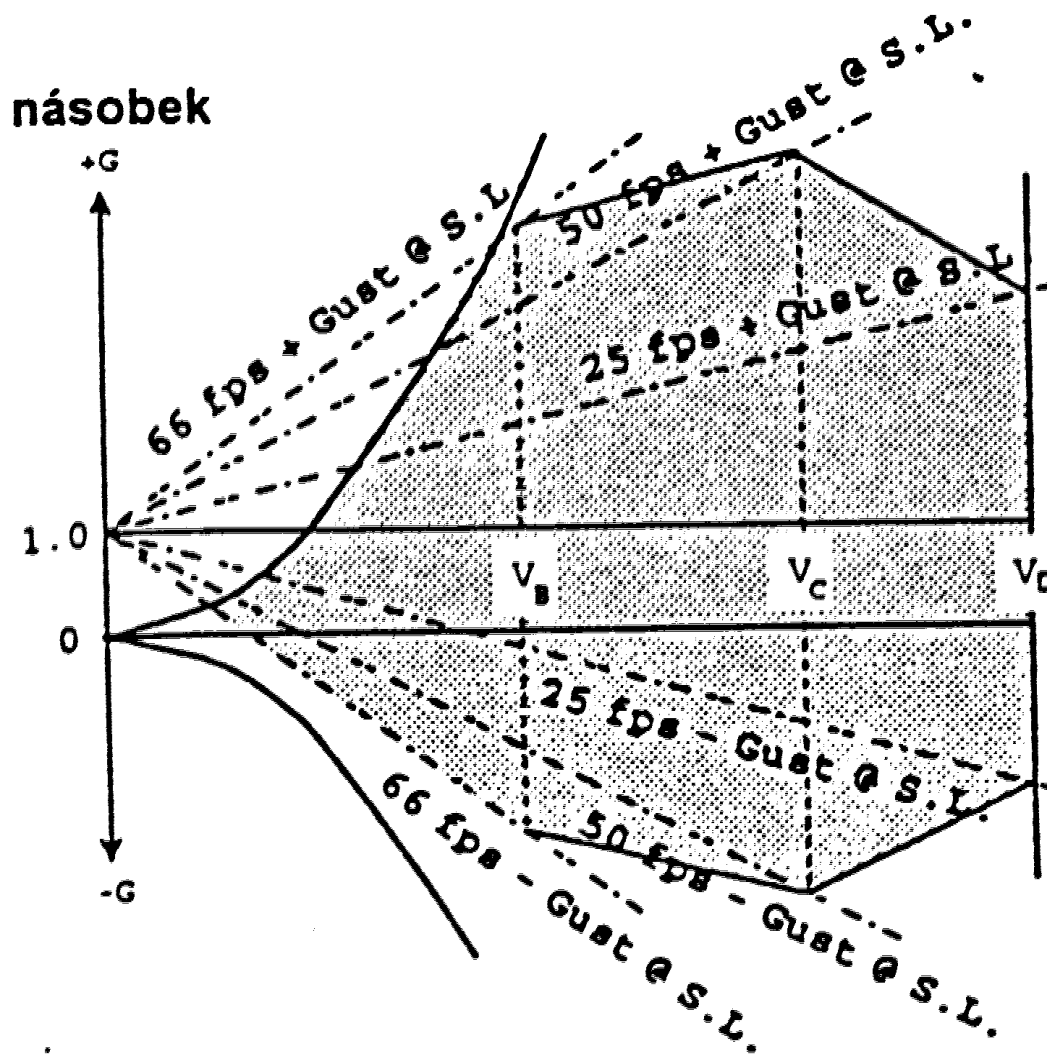


$$n = 1 \pm 0.115 * a * \sigma^{1/2} * EAS * k * u * S / G$$



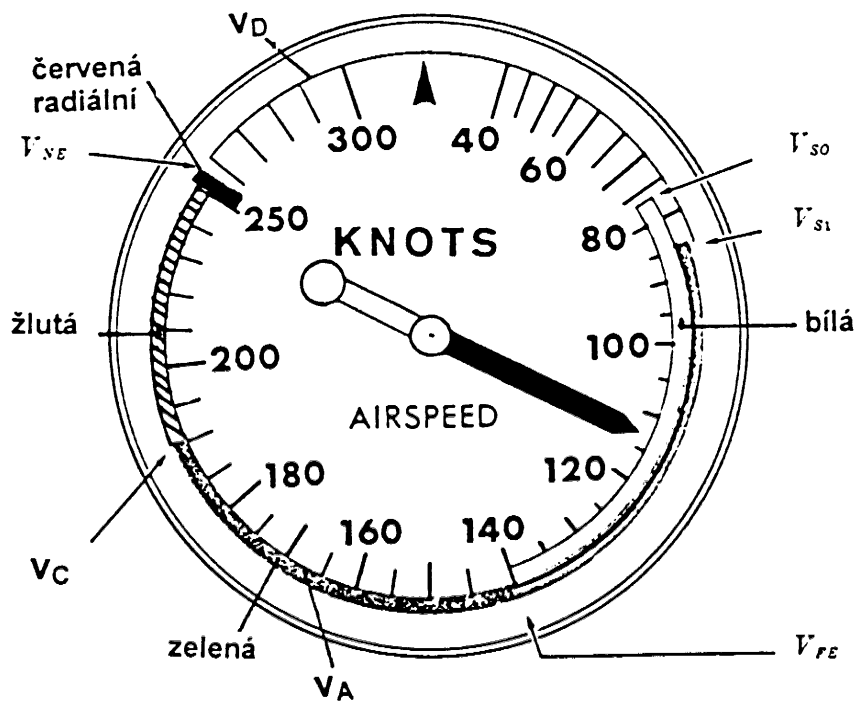
Faktory ovlivňující násobek z poryvu

| Sym b. | Význam | Jednotka | Změna Faktoru | Změna Násobku | Poznámka |
|----------|---|-------------|-----------------------|---------------|---|
| a | sklon vztlakové čáry | obvykle 0.1 | ↑↑ | ↑↑ | Viz obr. |
| σ | Poměr hustot vzduchu v příslušné výšce a v nulové | | Výška ↑↑ | ↓ | Nad FL 400 sesnižuje přírůstek násobku až 4x |
| EAS | Rychlost letu | Kts | ↑↑ | ↑↑ | Projevuje se vliv dynamického tlaku |
| K | Zmírňující účinek poryvu | | | | Poryv nebývá zcela ostře ohraničen a rozložení vertikálních rychlostí je plynulé od nuly až po hodnotu u |
| S/G | Převrácená hodnota plošného zatížení | | Hmotnost ↑↑ | ↓↓ | |



Grafickým
vynesením
poryvového
násobku pro
předepsané
velikosti poryvu,
tak jak to
předepisují
předpisy FAR 23
a 25, se obdrží:

**OBÁLKA
PORYVŮ**



Barevné značení rychloměru podle FAR 23

Dotazy?

Děkuji za pozornost